

অধ্যায়-৮: ত্রিকোণমিতি

১৬১. $\sin 3\theta = 1$ হলে, $\theta =$ কত ডিগ্রি?

- ক 90° ঘ 60° গ 30° ঘ 0°

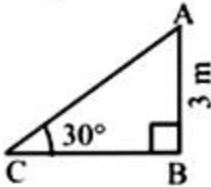
১৬২. $\sin\left(-\frac{25\pi}{6}\right)$ এর মান কত?

- ক $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ ঘ $-\frac{1}{2}$ গ $\frac{1}{2}$ ঘ $\frac{\sqrt{3}}{2}$

১৬৩. ৪টার সময় ঘড়ির ঘণ্টা এবং মিনিটের কাঁটার অন্তর্ভুক্ত কোণ কত ডিগ্রি হবে?

- ক 120° ঘ 106° গ 94° ঘ 90°

১৬৪. AC বাহুর দৈর্ঘ্য কত?



- ক $\frac{1}{2}$ মি. ঘ $\frac{2}{3}$ মি.
গ $\frac{3}{2}$ মি. ঘ 6 মি.

১৬৫. $\operatorname{cosec}\left(-\frac{\pi}{3}\right)$ এর মান কত?

- ক $-\frac{2}{\sqrt{3}}$ ঘ $-\frac{1}{2}$
গ $\frac{1}{2}$ ঘ $\frac{2}{\sqrt{3}}$

১৬৬. $1^\circ =$ কত রেডিয়ান?

- ক 0.01475 ঘ 0.01574
গ 0.01745 ঘ 0.017541

১৬৭. $\sin \beta = \frac{1}{\sqrt{2}}$, $0^\circ \leq \beta < 360^\circ$ হলে β এর মান—

- i. 45°
ii. 135°

iii. 225°

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক i ঘ i ও ii
গ i ও iii ঘ ii ও iii

১৬৮. দুইটি কোণের সমষ্টি $\frac{\pi}{3}$ রেডিয়ান এবং অন্তর

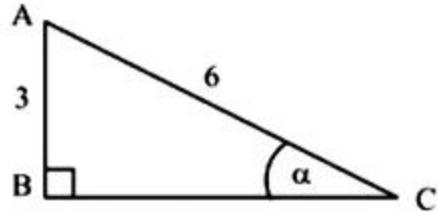
$\frac{\pi}{6}$ রেডিয়ান হলে, বৃহত্তম কোণটি কত রেডিয়ান?

- ক $\frac{\pi}{2}$ ঘ $\frac{\pi}{3}$ গ $\frac{\pi}{4}$ ঘ $\frac{\pi}{12}$

১৬৯. $\tan 240^\circ$ এর মান কত? (মধ্যম) /ন. প্র. ঘ. বো./

- ক $\frac{1}{\sqrt{2}}$ ঘ $\frac{1}{\sqrt{3}}$ গ 1 ঘ $\sqrt{3}$

১৭০.



ত্রিকোণমিতির $\cos \alpha$ এর মান কত?

- ক $\frac{1}{\sqrt{3}}$ ঘ $\frac{\sqrt{3}}{2}$ গ $\sqrt{3}$ ঘ $\sqrt{6}$

১৭১. -520° কোণটি কোন চতুর্থাংশে অবস্থান করবে?

- ক ১ম ঘ ২য় গ ৩য় ঘ ৪র্থ

১৭২. $65^\circ 42'$ = নিচের কোনটি?

- ক 62.8° ঘ 65.7° গ 65.9° ঘ 66.8°

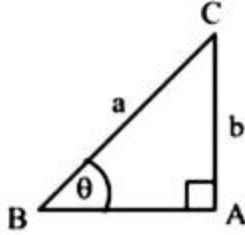
অধ্যায়-৮: ত্রিকোণমিতি

১৭৩. $\triangle ABC$ এর ক্ষেত্রে,

i. $\tan B = \frac{b}{\sqrt{a^2 - b^2}}$

ii. $\sin B + \cos C = \frac{2b}{a}$

iii. $a = 2, b = \sqrt{3}$ হলে θ এর মান $\frac{\pi}{3}$



নিচের কোনটি সঠিক?

- ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

১৭৪. $\tan \theta = -1$, যেখানে, $\pi < \theta < 2\pi$ হলে নিচের কোনটি সঠিক?

- ক $\theta = 45^\circ$ খ $\theta = 225^\circ$
গ $\theta = 315^\circ$ ঘ $\theta = 135^\circ$

১৭৫. বৃত্তীয় পদ্ধতিতে কোণ পরিমাপের একক নিচের কোনটি?

- ক সমকোণ খ ডিগ্রি
গ সেকেন্ড ঘ রেডিয়ান

১৭৬. রেডিয়ান কোণ একটি—

- ক সমকোণ খ সরলকোণ
গ ধ্রুবকোণ ঘ স্থূলকোণ

১৭৭. সমবাহু ত্রিভুজের প্রতিটি কোণ কত রেডিয়ান?

- ক $\frac{\pi}{2}$ খ $\frac{\pi}{3}$ গ $\frac{\pi}{4}$ ঘ $\frac{\pi}{9}$

১৭৮. ষাটমূলক ও বৃত্তীয় পদ্ধতিতে একটি কোণের পরিমাপ যথাক্রমে D° ও R° হলে নিচের কোন

সম্পর্ক সঠিক?

- ক $\frac{D}{\pi} = \frac{R}{180}$ খ $\frac{D}{90} = \frac{2R}{\pi}$
গ $\frac{2D}{180} = \frac{R}{\pi}$ ঘ $\frac{D}{90} = \frac{R}{2\pi}$

নিচের অঙ্কের ভিত্তিতে ১৭৯-১৮১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

একটি ত্রিভুজের কোণগুলো সমান্তর শ্রেণিভুক্ত এবং ক্ষুদ্রতর কোণটি বৃহত্তর কোণের অর্ধেক।

১৭৯. ক্ষুদ্রতর কোণটিকে A এর মাধ্যমে প্রকাশ করলে ২য় কোণটি হবে?

- ক A খ $\frac{3A}{2}$ গ 2A ঘ 4A

১৮০. ক্ষুদ্রতর কোণটির বৃত্তীয়মান কত?

- ক $\frac{\pi}{3}$ খ $\frac{2\pi}{9}$
গ $\frac{4\pi}{9}$ ঘ $\frac{5\pi}{9}$

১৮১. বৃহত্তর কোণটির ডিগ্রি পরিমাপ কত?

- ক 20 খ 40
গ 60 ঘ 80

১৮২. $\cos \theta = \frac{1}{\sqrt{2}}$ হলে—

- i. $\sec^2 \theta = 2$
ii. $\tan^2 \theta = 1$
iii. $\cot^2 \theta = 2$

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

১৮৩. নিচের কোনটি সঠিক?

- ক $-1 \leq \operatorname{cosec} \theta \leq 1$
খ $\operatorname{cosec} \theta \leq -1$ অথবা $\operatorname{cosec} \theta \geq 1$
গ $-2 \leq \operatorname{cosec} \theta \leq 2$
ঘ $-2 \leq \operatorname{cosec} \theta \geq 2$